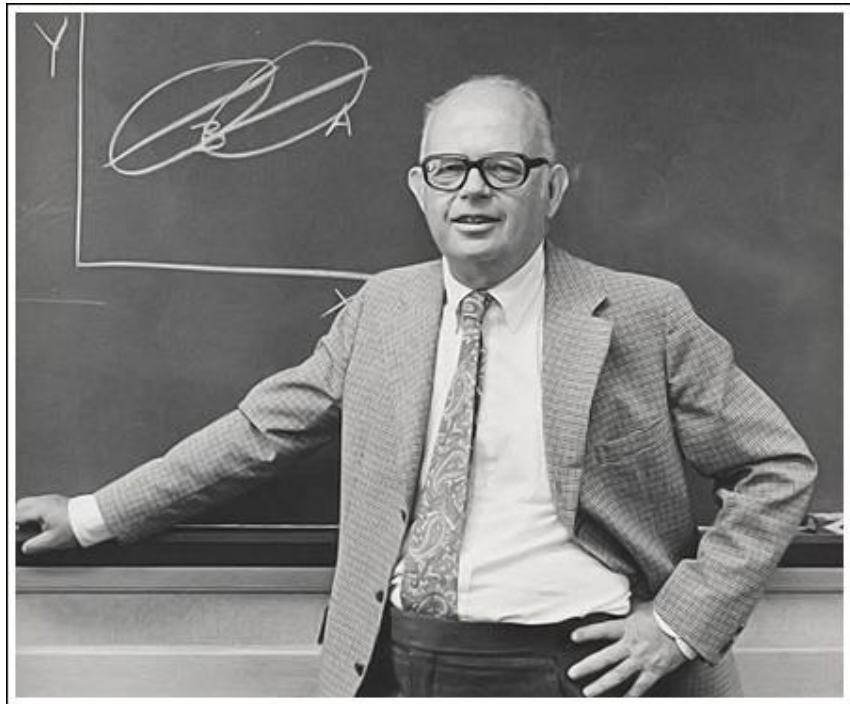


ЕМПІРИЧНА ОЦІНКА НАДІЙНОСТІ ТЕСТУ

Практичні заняття з комп'ютерної
психодіагностики (В.О. Олефір)

Lee Joseph Cronbach
22 April 1916 – 1 October 2001

α



ПОНЯТТЯ НАДІЙНОСТІ ТЕСТУ

Відповідно до класичної теорії тестів, *надійність тесту вказує на ступінь, в якій відмінності в тестових балах респондентів є функцією від справжніх відмінностей між ними, а не помилкою вимірювання.*

Надійність — це саме по собі теоретичне поняття.

Надійність — це властивість, імовірно властива результатами процедури вимірювання психологічних характеристик людей.



ЗАВДАННЯ

Дихотомічно оцінюваний інструментарій для вимірювання атитюдів був пред'явлений 10 респондентам. Матриця, яка об'єднує результати за завданнями і випробуваними, має такий вигляд.



РЕЗУЛЬТАТИ ПО ЗАВДАННЯМ ТА ДОСЛІДЖУВАНИМ

Досліджуваний	Завдання								Загальний бал
	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	1	1	1	1	1	1	0	0	6
B	1	1	1	0	0	1	0	0	4
C	1	1	0	1	0	0	0	0	3
D	0	0	0	0	1	0	1	1	3
E	1	1	1	1	1	1	1	1	8
F	1	1	1	1	1	0	0	0	5
G	0	1	1	1	1	0	0	1	5
H	1	1	1	1	1	1	1	0	7
I	1	1	0	0	0	0	0	0	2
J	1	1	1	1	1	0	1	1	7



ЗАВДАННЯ

- А. Припустимо, що дослідник хоче оцінити внутрішню узгодженість цього тесту, використовуючи метод розщеплення навпіл, тобто утворюючи два субтеста з непарних і парних завдань тесту. Обчисліть дві оцінки, які були б отримані для кожного випробуваного в відповідно до цієї процедури.
- В. Знайдіть кореляцію між цими субтестами.
- С. Яка оцінка надійності для тесту повної довжини?
- Д. Скажіть, ґрунтуючись на результатах візуального аналізу, який з субтестів (перший - з непарних завдань або другий - з парних завдань), на вашу думку, буде мати більш високою оцінкою надійності, а який - більш низькою?
- Е. Який метод поділу тесту забезпечить більше наближення до оцінки коефіцієнта точності? Обґрунтуйте вашу відповідь.
- Ф. Яка величина коефіцієнта надійності за формулою KR 20 для цього тесту? А за формулою KR 21?
- Г. Пояснити, чому відрізняються отримані величини коефіцієнтів за формулами KR 20 і KR 21.



СИРА АЛЬФА ДЛЯ БІНАРНИХ ПУНКТІВ: KR_{20}

(ФОРМУЛА К'ЮДЕРА-РІЧАРДСОНА 20)

Досліджуваний	Пункт				Загальний бал
	1	2	3	4	
1	1	1	1	1	4
2	1	0	1	0	2
3	1	1	0	0	2
4	0	1	0	0	1
Сума	3	3	2	1	9
Середнє	0,75	0,75	0,50	0,25	2,25
Дисперсія	0,1875	0,1875	0,25	0,1875	1,1875
p	0,75	0,75	0,50	0,25	
q	0,25	0,25	0,50	0,75	
pq	0,1875	0,1875	0,25	0,1875	

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s_x^2} \right) = \frac{4}{4-1} \left(1 - \frac{0,8125}{1,1875} \right) = 0,42.$$

